

## MicroPatent® PatSearch Fulltext: Record 1 of 2

**Search scope:** US Granted US Applications EP-A EP-B WO JP (bibliographic data only) DE-C,B DE-A DE-T DE-U GB-A FR-A

**Years:** 1981-2005

**Patent/Publication No.:** ((JP2000105583)) OR ((JP2001346199)) OR ((JP200022632))



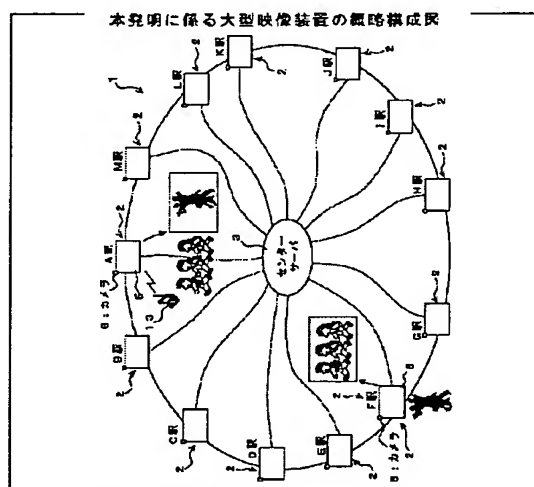
[Go to first matching text](#)

### JP2001346199 A LARGE-SIZED VIDEO SYSTEM SONY CORP

#### Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a large-sized video system that is provided with large-sized video display devices each having a camera and able to display a surrounding state of other large-sized video display devices than the concerned large-sized video display device and a mobile terminal that extracts and wirelessly

downloads various information sets from the large-sized video display devices. **SOLUTION:** The large-sized video system 1 is provided with base station units 2 each having a large-sized video display means 5 displaying at least a large-sized video image, a central controller 3 connected to the base station units 2 via channels, and a mobile terminal 13 that can communicate with each of the base station units 2 wirelessly and can obtain information from the respective base station units 2.



[Click here for larger image.](#)

#### Inventor(s):

OTOBE TAKASHI

**Application No.** 2000167984 JP2000167984 JP, **Filed** 20000605, **A1**

**Published** 20011214

**Int'l Class:** H04N00718

H04N00566 H04N00716 H04N007173

#### Patents Citing This One (1):

→ WO2004068859 A1 20040812 HITACHI, LTD.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-346199  
(P2001-346199A)

(43) 公開日 平成13年12月14日 (2001. 12. 14)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード\* (参考)

H 0 4 N 7/18  
5/66  
7/16  
7/173

6 3 0

H 0 4 N 7/18  
5/66  
7/16  
7/173

V 5 C 0 5 4  
Z 5 C 0 5 8  
C 5 C 0 6 4

6 3 0

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2000-167984(P2000-167984)

(22) 出願日 平成12年6月5日(2000. 6. 5)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 乙部 孝

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100090376

弁理士 山口 邦夫 (外1名)

最終頁に続く

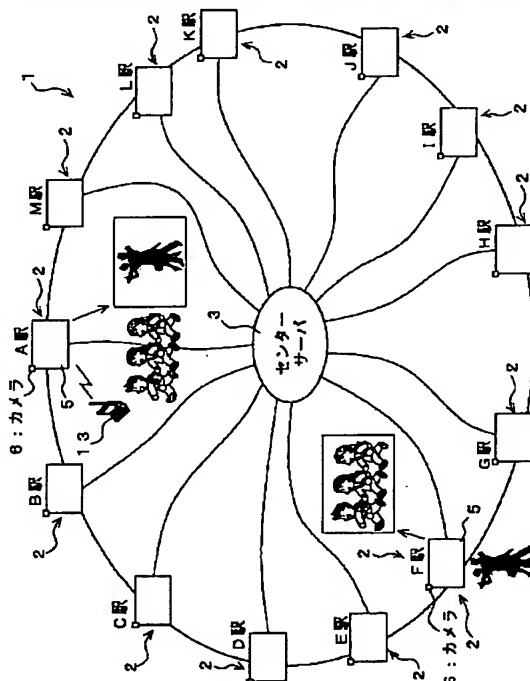
(54) 【発明の名称】 大型映像装置

(57) 【要約】

【課題】 カメラを有する大型映像表示装置を複数備え、複数の大型映像表示装置がそれぞれ当該大型映像表示装置以外の大型映像表示装置の周囲の状況を表示可能であると共に、携帯端末装置により無線で大型映像表示装置から各種情報を取り出したり、ダウンロードできるようにする。

【解決手段】 少なくとも大型映像を表示する大型映像表示手段5を有する複数の基地装置2と、複数の基地装置2と回線を介して接続された中央制御装置3と、複数の基地装置2のそれぞれと無線により通信可能で、それぞれの基地装置2から情報を得ることができる携帯端末装置13とを備えた大型映像装置1とした。

本発明に係る大型映像装置の概略構成図



**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** 少なくとも大型映像を表示する大型映像表示手段を有する複数の基地装置と、前記複数の基地装置と回線を介して接続された中央制御装置と、前記複数の基地装置のそれぞれと無線により通信可能で、それぞれの基地装置から情報を得ることができる携帯端末装置と、を備えていることを特徴とする大型映像装置。

**【請求項 2】** 前記基地装置が前記大型映像表示手段の近傍に設けられ、大型映像表示手段の周囲を撮影するためのカメラを有し、前記中央制御装置により前記カメラからの画像情報を所望の前記基地装置の大型映像表示手段に表示することを特徴とする請求項 1 に記載の大型映像装置。

**【請求項 3】** 前記中央制御装置が前記複数の基地装置に画像情報と音声情報を供給する情報供給手段を有していることを特徴とする請求項 1 に記載の大型映像装置。

**【請求項 4】** 前記携帯端末装置の識別番号のデータを記憶した端末識別番号記憶手段を備え、前記携帯端末装置から発信された固有の識別番号の情報と前記端末識別番号記憶手段に記憶された識別番号データとを比較し、前記識別番号データの中に当該携帯端末装置の識別番号がある場合には、当該携帯端末装置が前記基地装置と通信可能となることを特徴とする請求項 1 に記載の大型映像装置。

**【請求項 5】** 前記携帯端末装置が前記基地装置と通信して特定の情報にアクセスし、ダウンロードした場合には、そのサービスに対して当該携帯端末装置の識別番号に基づいて課金することを特徴とする請求項 4 に記載の大型映像装置。

**【請求項 6】** 前記携帯端末装置が映像や情報を表示するための表示部と、文字や数字やコマンドを入力し前記表示部に表示される映像や情報を操作するための操作部を有し、前記表示部に映像と共に複数の付加情報が表示され、前記操作部により複数の付加情報の中から所望の付加情報を選択できることを特徴とする請求項 1 に記載の大型映像装置。

**【請求項 7】** 前記携帯端末装置が情報を記憶するための IC カードを有することを特徴とする請求項 1 に記載の大型映像装置。

**【請求項 8】** 前記携帯端末装置が店舗の割引情報をダウンロードした場合には、当該携帯端末装置のダウンロード情報を当該割引情報の店舗へ提示することにより割引を受けられることを特徴とする請求項 1 に記載の大型映像装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、大型映像表示手段

を有する複数の基地装置と、複数の基地装置と回線を介して接続された中央制御装置と、複数の基地装置のそれぞれと無線により通信可能で、それぞれの基地装置から情報を得ることができる携帯端末装置とを備え、複数の基地装置の大型映像表示手段に連携した画像情報を提供でき、複数の場所を一体にした空間を提供できると共に、携帯端末装置により所望の情報を簡便に得られるようにした大型映像装置に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** 複数の大型映像表示装置をネットワーク化した大型映像表示システムがある。例えば、特開 2000-22632 号公報に開示されたような、互いに離れた場所に設置された映像供給装置と複数の大型映像表示装置を光ビームにより回線接続した大型映像表示システムがある。図 14 は特開 2000-22632 号公報に記載された大型映像表示システム 21 の構成図である。ビル A に設置された 3 台の VTR からなる映像供給装置 22, 23, 24 からそれぞれ映像データ及びそれぞれの映像データに対応した制御データをスイッチャ 25 に出力する。スイッチャ 25 は、主制御装置 26 の制御に基づいて映像データ及び制御データを選択して光無線伝送装置 27, 28, 29 に送出する。

**【0003】** 光無線伝送装置 27, 28, 29 はそれぞれレーザ光の出射先が定められており、ビル B に設置されている光無線伝送装置 30 はビル A の光無線伝送装置 27 と光軸が一致した状態で設置され、ビル C に設置されている光無線伝送装置 31 はビル A の光無線伝送装置 28 と光軸が一致した状態で設置され、ビル D に設置されている光無線伝送装置 32 はビル A の光無線伝送装置 29 と光軸が一致した状態で設置されている。光無線伝送装置 30, 31, 32 は、光無線伝送装置 27, 28, 29 から出射された出射光を入射して光電変換することにより受信信号を取り出し、当該受信信号をデジタル信号化した後に復号することにより映像データ及び制御データを取り出し、これを基に大型映像表示装置 33, 34, 35 に映像を表示するようになっている。

**【0004】** 各ビル B, C, D に設置された大型映像表示装置 33, 34, 35 を監視するための監視用カメラ 36, 37, 38 がそれぞれ大型映像表示装置 33, 34, 35 近傍に設置されている。監視用カメラ 36, 37, 38 は撮像した映像データをビル A の主制御装置 26 にそれぞれ光ファイバケーブル等の有線回線を介して送出する。監視用カメラ 36, 37, 38 は回転可能に設置されており、大型映像表示装置 33, 34, 35 の画像状態を監視するだけでなく、当該大型映像表示装置 33, 34, 35 の周囲の状況、例えば当該大型映像表示装置 33, 34, 35 の前に集まった人々の状態等も撮影することができる。

**【0005】**

**【発明が解決しようとする課題】** ところで、上述のよう

な大型映像表示システムでは、監視用カメラ 36, 37, 38 で大型映像装置 33, 34, 35 に当該大型映像装置 33, 34, 35 の周囲の状況を表示することができるが、当該大型映像装置と異なる大型映像装置の周囲の状況を表示するようにはなっていない。このため、各大型映像装置 33, 34, 35 の前に集まった人々は、他の大型映像装置の状況は全くわからず、ましてや他の大型映像装置の前に集まった人々とコミュニケーションをとることは不可能であった。

【0006】更に、大型映像装置 33, 34, 35 はセンターの主制御装置 26 により一方的に制御されるだけであり、大型映像装置の前に集まった人々が携帯端末装置により、大型映像装置から各種情報を取り出したり、例えば音楽をダウンロードできるようになっていない。

【0007】また、大型映像装置と携帯端末装置を組み合わせた大型映像表示システムがある。例えば、特開平 11-262035 号公報に開示されたような、大型映像装置の調整時、大型映像装置を離れた場所から観測し、その観測結果に基づいて調整を大型映像装置の場所で行う際の連絡方法を記載したものがある。図 15 は特開平 11-262035 号公報に記載された大型映像表示システム 41 の構成図である。大型映像機器 41 の映像表示部 42 はユニット 43 を縦、横に多数配列して構成されている。送信側はこのユニット 43 に表示される輝度、色相等を作業者 45 が観察し、調整データを入力する調整信号入力装置 46 と、このデータを電話回線に接続するためのモデム 47 と、このデータを送信する携帯電話 49 とで構成されている。一方、受信側は、電話局 50 から発信される電波を受信する受信用の携帯電話 51 と、制御用信号に変換するモデム 52 と、制御装置 53 とで構成されている。

【0008】そして、大型映像機器 41 の映像表示部 42 から所定距離の位置で、作業者 45 がユニット 43 の輝度、色相等を観察する。その観察結果に基づき、作業者 45 は調整信号入力装置 46 にユニット 43 の番号、調整すべき輝度、色相等のデータを入力する。入力されたデータはモデム 47 を介して携帯電話 49 から電話局 50 を中継して携帯電話 51 に伝達される。

【0009】携帯電話 51 で受信されたデータはモデム 52 で各種制御データに変換され、制御装置 53 に入力される。ユニット 43 はこのデータに基づき制御装置 53 によって制御され、作業者 45 が意図した表示状態に設定される。

【0010】しかしながら、図 15 に示すような大型映像表示システムでは、携帯端末装置として携帯電話を用いているが、携帯電話は単にユニット 43 を調整するための調整信号を送受信するだけであり、大型映像機器 41 の映像表示部 42 の表示画面から各種情報を取り出したり、ダウンロードできるようになっていない。

【0011】そこで、本発明は、カメラを有する大型映

像表示装置を複数備え、複数の大型映像表示装置がそれぞれ当該大型映像表示装置以外の大型映像表示装置の周囲の状況を表示可能であると共に、携帯端末装置により無線で大型映像表示装置から各種情報を取り出したり、ダウンロードできるようにした大型映像装置を提供することを目的とするものである。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明に係る大型映像装置は、少なくとも大型映像を表示する大型映像表示手段を有する複数の基地装置と、前記複数の基地装置と回線を介して接続された中央制御装置と、前記複数の基地装置のそれぞれと無線により通信可能で、それぞれの基地装置から情報を得ることができる携帯端末装置とを備えていることを特徴とするものである。

【0013】本発明に係る大型映像装置では、携帯端末装置により複数の基地装置のそれぞれと無線により通信し、それぞれの基地装置から所望の情報を得ることができる。更に、基地装置が大型映像表示手段の周囲を撮影するためのカメラを有し、中央制御装置によりカメラからの画像情報を所望の基地装置の大型映像表示手段に表示できる場合には、複数の大型映像表示手段の前にそれぞれ集まった観客が、相互に情報をやり取りでき、複数の場所を一体にした空間を提供することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、図面に沿って本発明に係る大型映像装置の実施の形態の一例を説明する。図 1 は本発明に係る大型映像装置の一例を示す概略構成図である。大型映像装置である大型映像表示システム 1 は、各会場に設置された高精細な大型映像表示手段である大型映像表示装置 5 やカメラであるビデオカメラ 6 等からなる基地装置 2 と、各基地装置 2 と回線を介して接続される中央制御装置であるセンターサーバ 3 と、基地装置 2 と無線により通信する携帯端末装置である PDA (パーソナル・デジタル・アシスタント) 13 とから概略構成されている。基地装置 2、センターサーバ 3 及び PDA 13 について詳しくは後述する。

【0015】例えば、環状線の各駅前の会場には基地装置 2 が設置されており、大型映像表示装置 5 及びビデオカメラ 6 等が設けられている。大型映像表示装置 5 で大型映像を表示すると共に、ビデオカメラ 6 により自装置の前に集まった人々を撮影するようになっている。各会場の基地装置 2 は回線を介してセンターサーバ 3 に接続され、ネットワーク化されている。

【0016】本発明は、大型映像表示装置 5 を有する複数の基地装置 2 と、複数の基地装置 2 と回線を介して接続されたセンターサーバ 3 と、複数の基地装置 2 のそれぞれと無線により通信可能で、それぞれの基地装置 2 から情報を得ることができる PDA 13 とを備えた大型映像表示システム 1 であって、センターサーバ 3 により複数の基地装置 2 の大型映像表示装置 5 に連携した画像情

報を提供でき、複数の場所を一体にした空間を提供できると共に、PDA 13により所望の情報を簡便に得られるようにしたものである。

【0017】図1に示すように、例えばA駅の会場の大型映像表示装置5にはF駅の会場のビデオカメラ6で撮影したダンスのカップルの映像が表示されており、F駅の会場の大型映像表示装置5にはA駅の会場のビデオカメラ6で撮影した子供達の映像が表示されている。すなわち、各会場の大型映像表示装置5には自分の会場とは異なる会場の映像が表示されている。

【0018】図2は自装置映像の確認を示す図である。大型映像表示装置5には原則として自装置以外のビデオカメラ6で撮影した映像やセンターサーバ3側の後述する情報供給手段である記憶装置19に格納された映像等を表示するようになっているが、自装置のビデオカメラ6で撮影した映像も表示することができる。ここで、ビデオカメラ6というのは、各会場の基地装置2にそれぞれ設けられているビデオカメラに限定されるものではなく、例えばコンサート会場やイベント会場や野球場等基地装置2以外の場所に設置されたビデオカメラであってもよいことは勿論である。

【0019】Picture in Picture方式により、大型映像表示装置5に表示される大型映像の一部に自装置の映像を組み込んで表示し、自装置映像を確認できるようになっている。例えば、F駅の会場の大型映像表示装置5にはA駅の会場のビデオカメラ6で撮影した子供達の映像が表示されており、この大型映像の中に自装置のビデオカメラ6で撮影したダンスのカップルの自装置映像5aがPicture in Picture方式により組み込まれて表示されている。この状態から、自装置映像5aを大型映像の全面に拡大することも可能である。

【0020】図3は基地装置の機器構成例を示す図である。基地装置2はセンターサーバ3と回線を介して接続されるローカル・プロセッサ7と、大型映像表示装置5と、2台のビデオカメラ6A、6Bと、4台のマイクロホン9A、9B、9C、9Dと、3台のスピーカ10A、10B、10Cと、携帯端末装置であるPDA（パーソナル・デジタル・アシスタント）13と無線で通信を行うためのアンテナ11から構成されている。

【0021】大型映像表示装置5の上方にはアンテナ11が設置され、大型映像表示装置5の近傍左右にはビデオカメラ6A、6Bと、マイクロホン9A、9Bと、スピーカ10A、10Bが配置されている。大型映像表示装置5の前方左右にはマイクロホン9C、9Dが配置され、前方中央にはリアスピーカとしてのスピーカ10Cが配置されている。すなわち、大型映像表示装置5前の空間に、マイクロホン9A、9B、9C、9Dとスピーカ10A、10B、10Cが取り付けられており、臨場感が増すように配置されている。

【0022】図4は蓋を開いた状態のPDA（パーソナ

ル・デジタル・アシスタント）を示す外観図である。PDA 13は本体14と、本体14の一侧にヒンジを介して開閉可能に支持された蓋部15と、基地装置2と無線で通信を行うための伸縮可能なアンテナ16から構成されている。本体14には操作部である0から9までのテンキーや各種機能キーからなるキーボード14aが設けられている。蓋部15の裏面には映像を表示するための表示部である液晶表示部15aが設けられている。PDA 13の本体14の側方には情報を記憶するためのICカード17が装着可能となっている。ICカード17の具体的な使用方法について詳しくは後述する。

【0023】図5はディスプレイ部分が入力部を兼ねているペン入力タイプのPDA 20を示している。PDA 20の本体には液晶表示部とペンによる入力部を兼ねるディスプレイ部20aが設けられ、本体の一侧には基地装置2と無線で通信を行うための伸縮可能なアンテナ部20bが設けられている。

【0024】図6は基地装置のブロック図である。ローカル・プロセッサ7には4台のマイクロホン9A、9B、9C、9Dからのオーディオ信号（音声情報）と、2台のビデオカメラ6A、6Bからのビデオ信号（画像情報）と、センターサーバ3からのオーディオ信号、ビデオ信号、コントロール信号等が入力され処理される。センターサーバ3からのオーディオ信号、ビデオ信号、コントロール信号とは、例えば各種音声や映像や後述するストリームデータや付加データやバナー広告（映像の一部に横幕又は縦幕のように流す広告）のコントロール信号等である。ローカル・プロセッサ7には更に、アンテナ11が接続され、PDA 13からの電波を受信して処理したり、PDA 13に電波を発信して、PDA 13と通信することができる。

【0025】一方、ローカル・プロセッサ7から3台のスピーカ10A、10B、10Cへオーディオ信号が出力され、大型映像表示装置5にビデオ信号が出力される。ローカル・プロセッサ7は予め決められた処理内容、あるいはセンターサーバ3からの指示内容に基づいて、大型映像表示装置5へ出力するデータを作成する。同時に、センターサーバ3へ、大型映像表示装置5のモニター信号、各ビデオカメラ6A、6Bからのモニター信号、マイクロホン9A、9B、9C、9Dからのオーディオ信号、PDA 13からの入力信号及び各装置の現在の状態を示す状態信号が出力される。

【0026】また、図1に示すように、A駅の会場のビデオカメラ6の映像がF駅の会場の大型映像表示装置5に大型映像として表示されると同時に、A駅の会場のマイクロホン9A、9B、9C、9Dの音声はF駅の会場のスピーカ10A、10B、10Cから音として出力し、同様にF駅の会場のビデオカメラ6の映像がA駅の会場の大型映像表示装置5に大型映像として表示されると同時に、F駅の会場のマイクロホン9A、9B、9

C, 9Dの音声はA駅の会場のスピーカ10A, 10B, 10Cから音として出力する。このため、双方向で映像情報と音声情報をやり取りすることができ、集まった人達の参加意識が格段に高まり、イベントの効果を増すことができる。

【0027】図7は中央制御装置のブロック図であり、センターサーバ3が設置されたセンターでの処理を示している。各地の基地装置2の大型映像表示装置5はローカル・プロセッサ7と回線を介してセンターサーバ3を含む中央制御装置12に接続されている。中央制御装置12には各基地装置の大型映像表示装置5に送出している映像や各基地装置のビデオカメラ6A, 6B等からの映像を表示するための多数のモニター18, 18, ... が設けられている。中央制御装置12には更に、情報供給手段である記憶装置19が接続されている。記憶装置19は音楽バンドの経歴やコンサートの予定等の各種データや、コンサートの映像記録や、バナー広告等が格納されている。中央制御装置12には少なくとも一人のオペレータがついており、多数のモニター18を見ながら、どの大型映像表示装置5にどんな映像を流すか制御している。

【0028】例えば、大型映像表示装置5Aで表示される大型映像1の前でライブコンサートが行われ、このライブコンサートを他の大型映像表示装置5B, 5C, 5Dへ送信することを考える。大型映像表示装置5Aのビデオカメラ6A, 6Bからの映像と、周辺マイクロホン9A, 9B, 9C, 9Dからの音声は、中央制御装置12へ集められ、若干の編集を施されて、他の大型映像表示装置5B, 5C, 5Dへ送られる。また、大型映像表示装置5B, 5C, 5Dからの、大型映像前の人々の様子は、それぞれのビデオカメラ6A, 6Bで撮影され、周辺マイクロホン9A, 9B, 9C, 9Dからの音声と共に、他の大型映像表示装置へ送られる。

【0029】中央制御装置12のあるセンターには、各大型映像表示装置のビデオカメラからの映像及び各大型映像表示装置へ送出している映像を写すモニター18群があり、オペレータはモニター18群を見ながら、最も効果のある演出を行えるよう、情報の切り替えを行う。このような演出を行うことで、大型映像表示装置5A, 5B, 5C, 5Dを一体化し、大勢の人が、大型映像表示装置5A, 5B, 5C, 5Dの前に集まることが期待できる。

【0030】次に、大型映像と携帯端末装置であるPDAとの情報の相互関係について説明する。図8は中央制御装置から基地装置への主データの流れを説明する図である。中央制御装置12からの主データは基地装置2のローカル・プロセッサ7に入力される。中央制御装置12からの主データはストリームデータと付加データからなり、それぞれスイッチャ1 (SW1) とスイッチャ2 (SW2) から回線を介して基地装置2のローカル・プ

ロセッサ7に入力されるようになっている。

【0031】スイッチャ1からのストリームデータはローカル・プロセッサ7から大型映像表示装置5に送出されると共に、アンテナ11を介してPDA13にも送出される。スイッチャ2からの付加データはローカル・プロセッサ7からアンテナ11を介してPDA13に送出される。

【0032】図8に示すように、ストリームデータA, Bは制御データにより第1層の付加データ1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10まで関連付けられている。

【0033】基地装置2へ流されるストリームデータは制御データに基づいてスイッチャ1により切り替えられ、選択される。また、必要に応じて、ストリームデータ及び付加データはローカル・プロセッサ7からアンテナ11により無線でPDA13へ配信される。

【0034】図9はデータの関連を示す図である。ストリームデータは制御データにより第1層の付加データと関連付けられている。例えば、ストリームデータAは制御データにより第1層の付加データ1, 2, 3, 4, 5と関連付けられ、ストリームデータBは制御データにより第1層の付加データ6, 7, 8, 9, 10と関連付けられている。第1層の付加データ1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10のそれぞれには複数の第2層の付加データが付加され、第2層の付加データのそれぞれには複数の第3層の付加データが付加されている。例えば、第1層の付加データ1には第2層の付加データL2-1, L2-2, L2-3, L2-4が付加されており、第2層の付加データL2-1には第3層の付加データL3-1-1, L3-1-2, L3-1-3, L3-1-4が付加されている。また、第2層の付加データL2-2には第3層の付加データL3-2-1, L3-2-2, L3-2-3, L3-2-4が付加されている。このように、付加データは階層構造となっている。

【0035】図10は大型映像とPDAの初期画面での関連を示す図である。大型映像にもPDA映像にも同一のストリーム映像が表示されるが、PDA映像のみに当該ストリーム映像に関連付けられた複数の第1層の付加データが表示される。そして、キーボード14aあるいはペン入力により液晶表示部15aに表示された複数の第1層の付加データのうち所望の第1層の付加データを選択すると、図11に示すように、選択された第1層の付加データに付加された複数の第2層の付加データが初期画面と同じように一覧表示される。このように、順次選択することにより、より深い下位情報にアクセスすることができる。

【0036】例えば、大型映像に歌手が映し出されている場合には、付加データを選択することにより、その歌手の曲を選択しPDA13にダウンロードすることができる。音楽をダウンロードするには、電話線を用いた場合には、5メガバイトのデータでは10分以上かかる。

ここでは、基地装置 2 の周辺にサービスエリアを限定することにより、一人当たりの回線容量を大きく取ることが可能になり、音楽をダウンロードするには、10メガbps の速度では 4 秒でダウンロードが終了するので、ユーザーのストレスを大幅に減少させることができる。

【0037】図 12 は PDA 13 と基地装置 2 との情報のやり取りを説明するフローチャートである。まず、PDA 13 の電源を入れてオンすると、回線接続状態となる（ステップ 101）。次いで、PDA 13 から電波を発信して、端末の識別番号（ID 番号）情報を基地装置 2 へ送信する（ステップ 102）。すなわち、PDA 13 のアンテナ 16 から発信された電波は基地装置 2 のアンテナ 11 に受信され、ID 番号情報はローカル・プロセッサ 7、回線を経て中央制御装置 12 に送られ、PDA 13 の ID 番号が記憶装置 19 内に設けられた端末識別番号記憶手段である端末 ID 番号ファイル 19A のデータと比較される（ステップ 103）。端末 ID 番号ファイル 19A に格納されたデータ内に当該 PDA 13 の ID 番号がある場合には、当該 PDA 13 の IP アドレスが確定され（ステップ 104）、PDA 13 と基地装置 2 が通信可能となり、情報のやり取りが行われる（ステップ 105）。そして、PDA 13 の電源を切ってオフにすると、回線が切断される（ステップ 106）。

【0038】すなわち、PDA 13 から発信された固有の識別番号の情報と端末 ID 番号ファイル 19A に記憶された端末 ID 番号のデータとを比較し、このデータの中に当該 PDA 13 の ID 番号がある場合には、課金対象が確定されることになり、当該 PDA 13 に IP アドレスが付与され、当該 PDA 13 が基地装置 2 と通信可能となるようになっている。

【0039】なお、端末にインターネットブラウザ機能を想定すると、リンクを張ることで、インターネット上の様々な情報がアクセス可能になる。

【0040】図 13 は PDA 13 の具体的な使用方法を説明する図である。PDA 13 には情報を記憶するための IC カード 17 が挿着可能となっている。基地装置 2 の置かれた近くの店の割引情報を PDA 13 にダウンロードして IC カード 17 に格納し、店でその IC カード 17 を提示することで、割引を受けられるようにすることは、有力な集客手段になる。その仕組みを図 13 を参照して説明する。

【0041】店から、お得情報の内容を基地装置 2 のローカル・プロセッサ 7 へ送る。ローカル・プロセッサ 7 はその内容に基づいて、大型映像と大型映像前のサービスエリアの PDA 13 向けに情報を発信する。大型映像を見ていて、お得情報が出たことがわかったら、PDA 13 でしかるべき付加データをアクセスすると、お得情報が PDA 13 にダウンロードされ、それが IC カード 17 に入る。ユーザーは、その IC カード 17 を持って店へ直接行き、IC カード 17 を提示することにより割

引が受けられる。

【0042】また、IC カード 17 に交通手段の利用権も入れることが可能で、その場合、大型映像のある場所から店のある場所への移動を、ユーザーは無料とすることができる。その費用は、店が鉄道等へ支払うこととする。

【0043】従って、基地装置 2 の置かれた近くの店の割引情報を PDA 13 にダウンロードして IC カード 17 に格納し、店でその IC カード 17 を提示することで、割引を受けられるので、PDA 13 を所持することにより、経済性と利便性を向上させることができ、有力な集客手段とすることができる。

【0044】なお、上述実施の形態では、環状線の各駅前の会場に基地装置 2 を設置したが、これに限らず、長距離線の各ターミナル駅前の会場に基地装置 2 を設置してもよく、また駅以外の会場に基地装置 2 を設置してもよいことは勿論である。

【0045】携帯端末装置として PDA としたが、これに限らず、無線で通信可能な他の携帯端末装置であってもよいことは勿論である。基地装置 2 のローカルプロセッサ 7 にも情報を記憶し供給するための記憶装置が設けられていることは勿論である。

【0046】

【発明の効果】以上説明したように、本発明による大型映像装置では、大型映像表示手段とカメラを有する複数の基地装置と、複数の基地装置と回線を介して接続された中央制御装置とを備え、中央制御装置によりカメラからの画像情報を所望の基地装置の大型映像表示手段に表示することができるので、複数の大型映像表示手段に連携した画像情報を提供できると共に、複数の大型映像表示手段の前にそれぞれ集まった観客が、相互に情報をやり取りでき、複数の場所を一体化した空間を提供することができる。

【0047】複数の基地装置のそれぞれと無線により通信可能で、それぞれの基地装置から情報を得ることができる携帯端末装置を備えているので、携帯端末装置により複数の基地装置のそれぞれと無線により通信し、それぞれの基地装置から所望の情報を簡便に得ることができる。

【0048】また、携帯端末装置が店舗の割引情報をダウンロードした場合には、当該携帯端末装置のダウンロード情報を当該割引情報の店舗へ提示することにより割引を受けられるので、携帯端末装置を所持することにより、経済性と利便性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る大型映像装置の一例を示す概略構成図である。

【図 2】自装置映像の確認を示す図である。

【図 3】基地装置の機器構成図である。

【図 4】PDA の外観図である。



【図 5】ディスプレイ部分が入力部を兼ねているペン入力タイプの PDA を示す図である。

【図 6】基地装置のブロック図である。

【図 7】中央制御装置のブロック図である。

【図 8】大型映像と PDA との情報の相互関係を示す図である。

【図 9】データの関連を示す図である。

【図 10】大型映像と PDA の初期画面での関連を示す図である。

【図 11】PDA の画面を示す図である。

【図 12】PDA と基地装置との情報のやり取りを示すフローチャートである。

【図 13】PDA の具体的な使用方法を説明する図である。

【図 14】従来の大型映像表示システムの構成例であ

る。

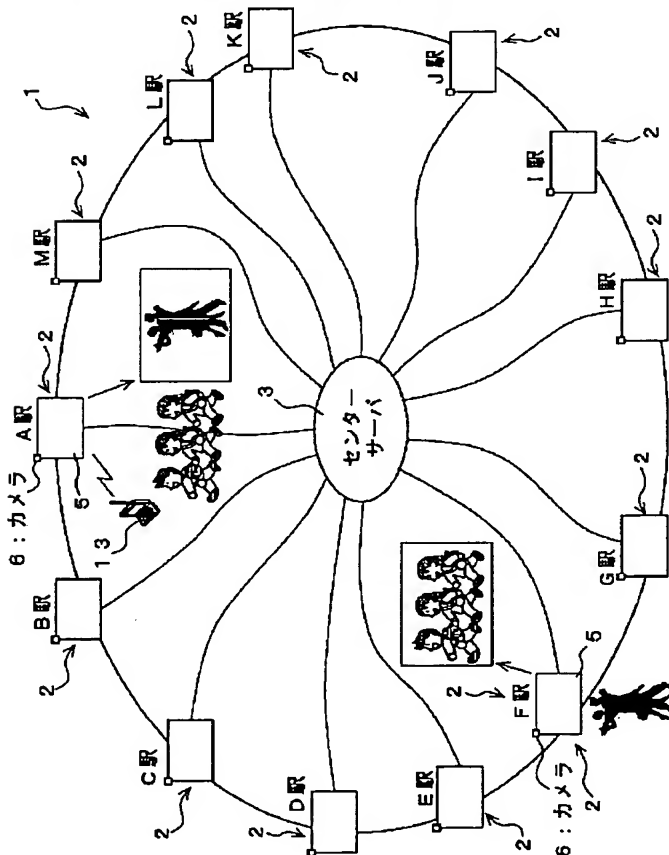
【図 15】大型映像装置と携帯端末装置を組み合わせた大型映像表示システムの構成例である。

【符号の説明】

1・・・大型映像表示システム（大型映像装置）、2・・・基地装置、3・・・センターサーバ、5・・・大型映像表示装置（大型映像表示手段）、6A、6B・・・ビデオカメラ（カメラ）、7・・・ローカル・プロセッサ、9A、9B、9C、9D・・・マイクロホン、10A、10B、10C・・・スピーカ、12・・・中央制御装置、13・・・PDA（携帯端末装置）、17・・・ICカード、18・・・モニター、19・・・記憶手段（情報供給手段）、19A・・・端末ID番号ファイル（端末識別番号記憶手段）、20・・・PDA（携帯端末装置）

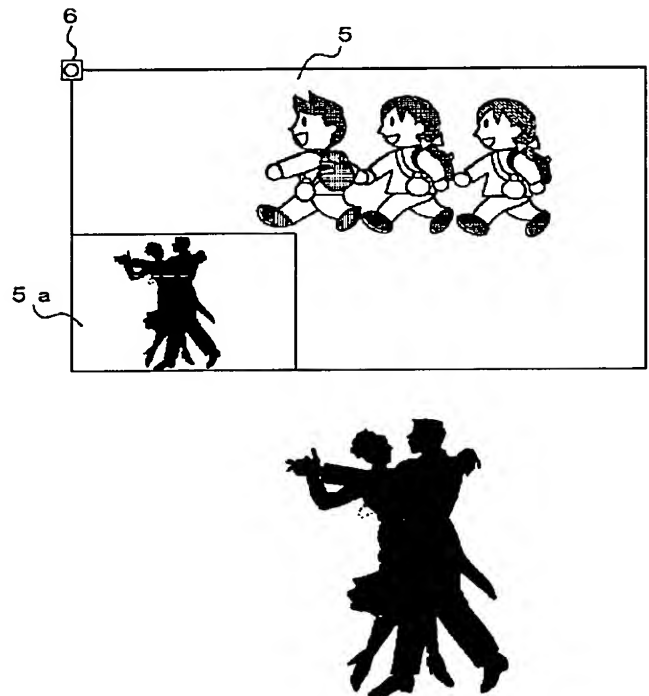
【図 1】

### 本発明に係る大型映像装置の概略構成図



【図 2】

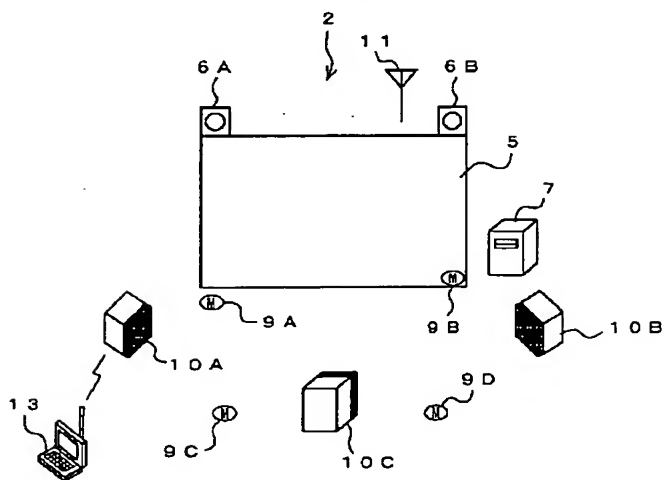
### 自装置映像の確認





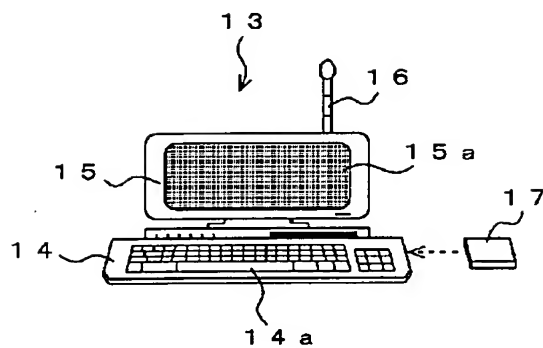
【図3】

基地装置の機器構成図



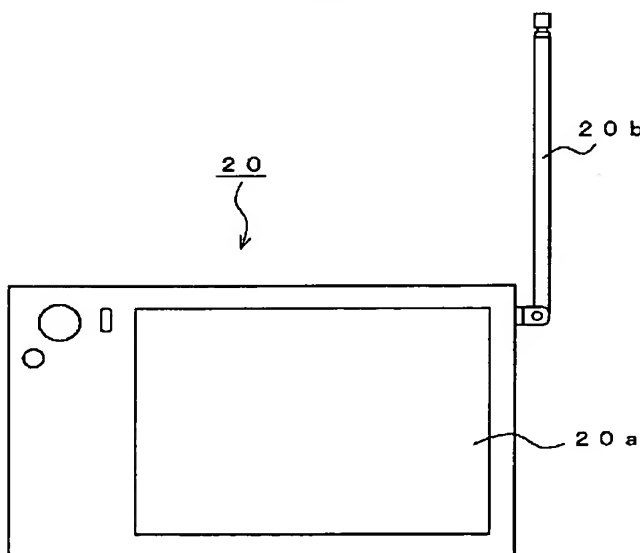
【図4】

PDA



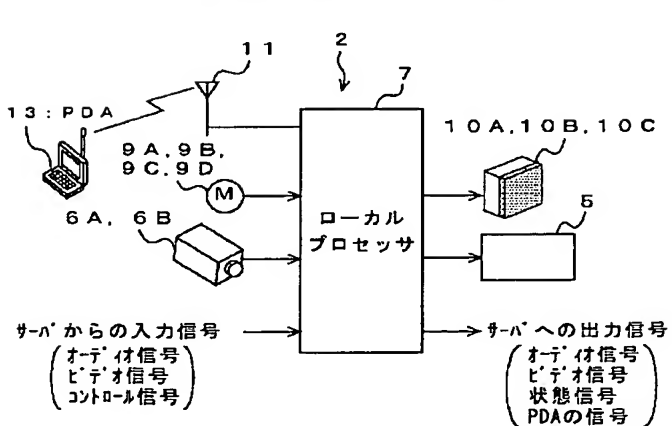
【図5】

PDAの第2例



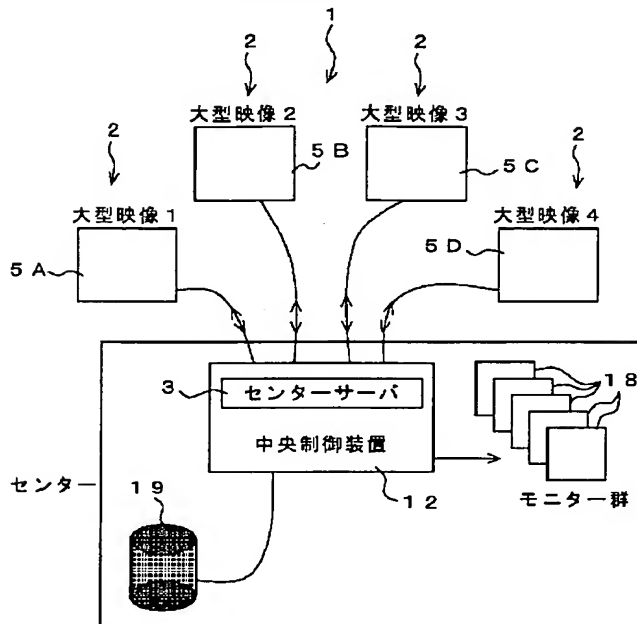
【図6】

基地装置のブロック図



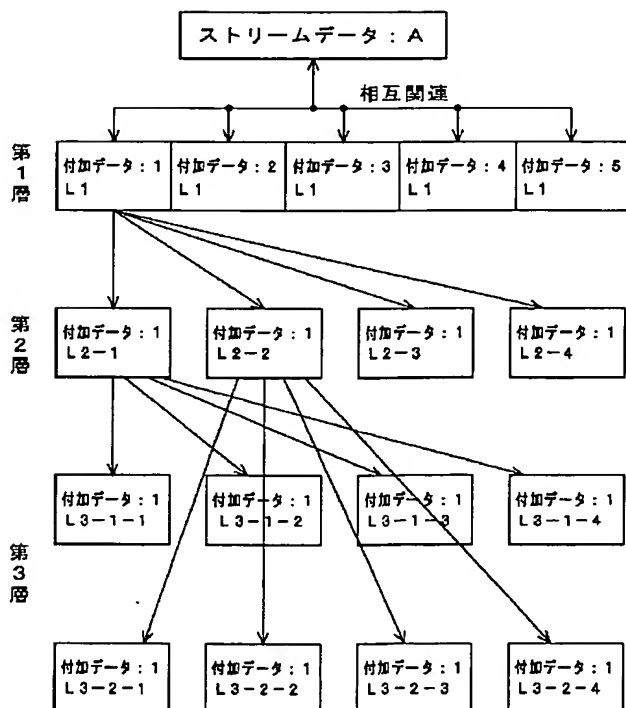
【図7】

## 中央制御装置のブロック図



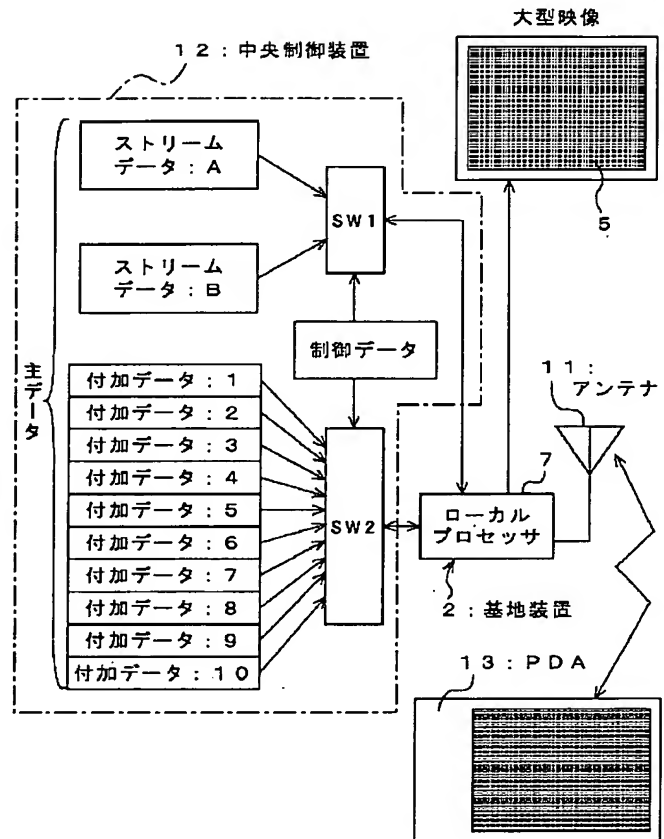
【図9】

## データの関連



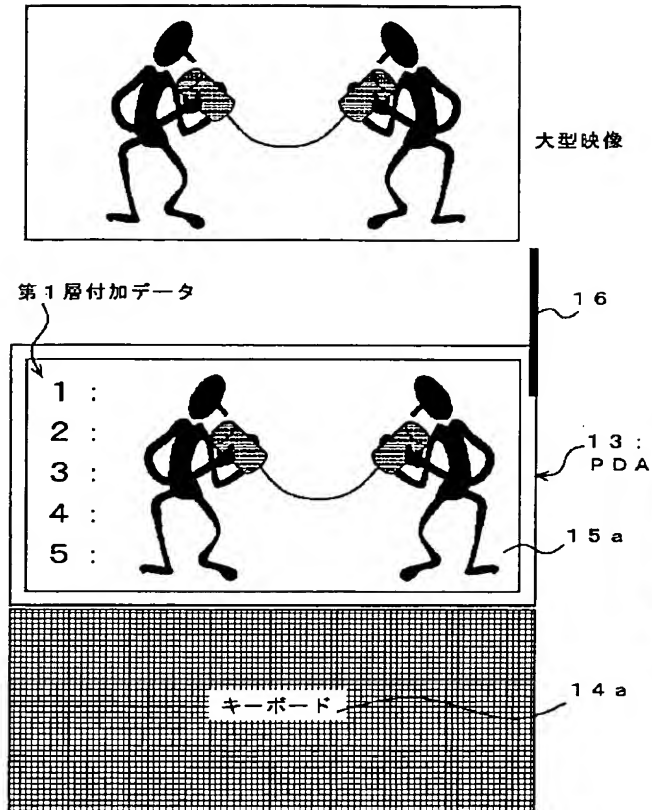
【図8】

## 大型映像とPDAとの情報の相互関係



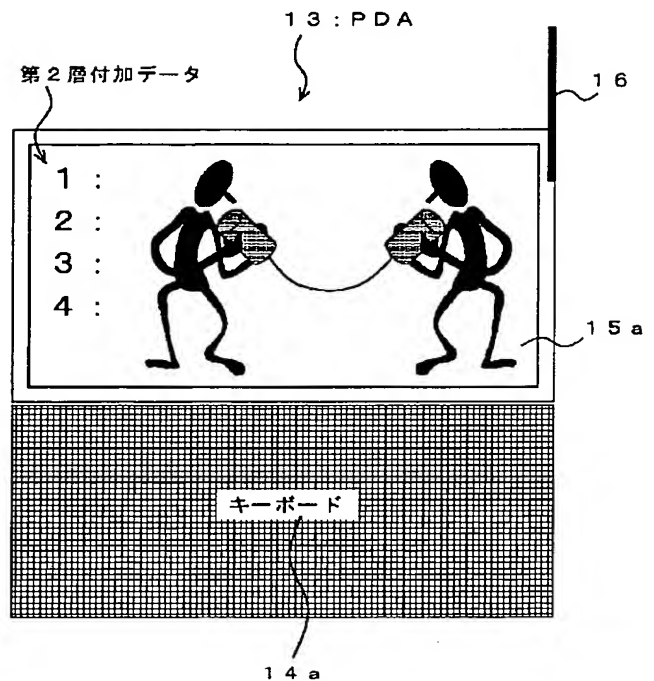
【図10】

## 大型映像とPDAの初期画面



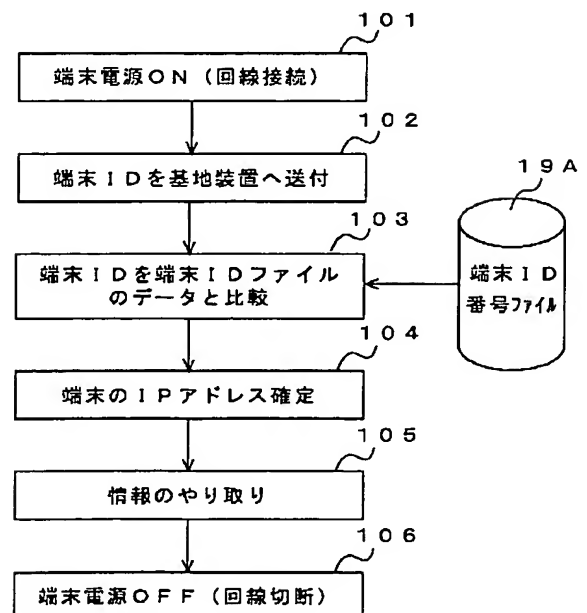
【図11】

## PDAの画面



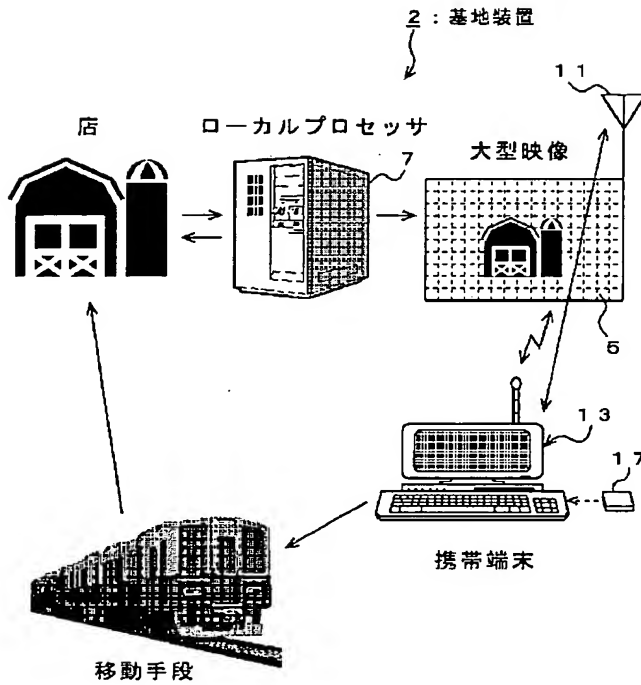
【図12】

## PDAと基地装置との情報のやり取り



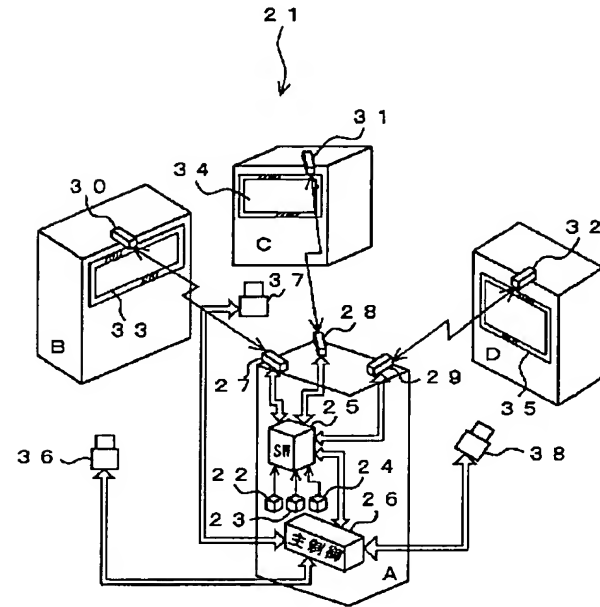
【図13】

## PDAの使用方法



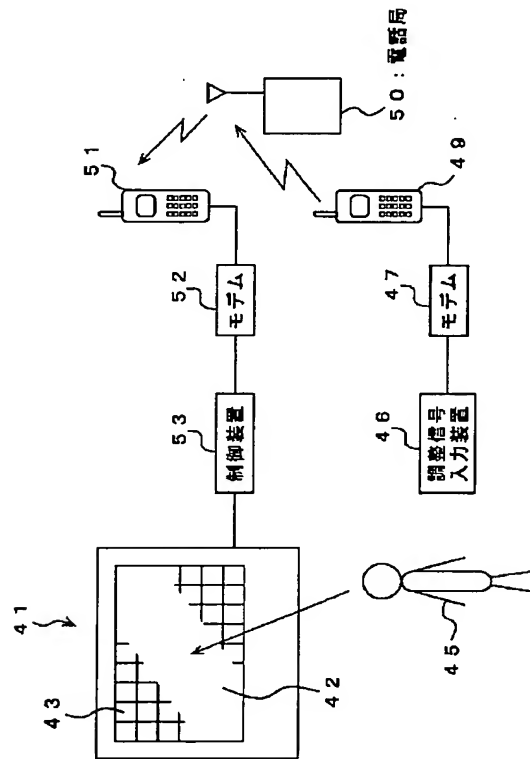
【図14】

## 従来の大型映像表示システム



【図 15】

大型映像装置と携帯端末装置を  
組み合わせた例



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C054 AA02 CA04 CC05 CD04 CG02  
DA09 EA03 EA05 FE11 FF03  
HA14  
5C058 AA18 BA18 BA21 BA23  
5C064 BA01 BA07 BB01 BB05 BC01  
BC10 BC18 BC20 BC23 BD04  
BD08 BD14